nicht abgeschlossen, auch die jetzige Erscheinungsweise desselben ist nur ein vorübergehender Zustand wie manche vordem. Was heute als Gebirgsgipfel über den Wolken thront, wird in Zukunft ein Spiel der oceanischen Wogen sein und umgekehrt wird der Grund des Meeres zum Festland werden. Unter dem Einflusse der veränderten Lebensbedingungen wird sich genau wie in sämmtlichen früheren geologischen Perioden der Erdgeschichte der Gesammtcharakter des thierischen und pflanzlichen Lebens umgestalten; — kurz die Welt, wie sie uns heute erscheint ist nur ein vergängliches Bild in dem Kreislaufe von Vorgängen, welche der starren Natur Beweglichkeit und Leben verleihen.

Einige Pupiparen auf Chiropteren schmarotzend.

Von

Dr. F. Rudow.

Zu den wenigen von Nitzsch, Frauenfeld, Westwood, Kolenati und andern beschriebenen Thieren dieser Art bin ich im Stande, einige noch nicht untersuchte Thiere zu liefern, die sich an Fledermäusen hauptsächlich Amerikas schmarotzend aufhalten, und deren Originalexemplare sich wahrscheinlich in der vom Conservator H. Schilling angelegten Sammlung des Hamburger Museums befinden.

1) *Strebla longipes.*

Zur Gruppe B. der gewölbten Formen Kolenatis gehörend. Ockergelb, ziemlich dick, sehr rauh, der Hinterleib mit dunkelbraunen, dicken Stacheln, einzeln zwischen schwächeren stehend, besetzt. Alle hornigen Theile runzlig lederartig. Der Kopf länglich schildförmig, vorn fast zugespitzt mit langen braunen Borsten. Der Rüssel stark spitz vorragend. Der Thorax herzförmig, länger als breit, schwach gewölbt, lang borstig.

Füsse ziemlich dick, Schenkel und Schienen keulenförmig, Tarsus dünn, Klauen sehr stark, stark beborstet, mit einzelnen fast schwarzen Stacheln dazwischen. Flügel ziemlich durchsichtig hell ockergelb, wenigstens ein Drittel länger als der Hinterleib, fast elliptisch mit etwas dünnem seitlich gerande-

ten Grundstücke, Wimperhaare an den Seiten ziemlich lang aber fein, ebenso Behaarung der ganzen Flügelfläche. Die Aderung verschieden von der Frauenfeldschen Str. Kollari, nämlich die beiden mittleren wenig hervortretenden Adern fast am Grunde bereits gablig, die andern einfach. Halteren sehr klein.

Abdomen länglich eiförmig, mit undeutlicher Segmentirung, an den Seiten fein gewimpert. Endsegment mit einigen langen Borsten und starken Warzen.

Ein Weibchen von Phyllostoma hastatum, 0,75 M. M. Eine Vergleichung mit der einzig bekannten Art, lässt keine Verwechslung zu.

2) *Lipoptena dubia.*

Farbe ockergelb, stark borstig. Kopf breit, an den Augentheilen vorzüglich dick. Fühler sehr breit, besonders das letzte Glied und mit starken Stacheln versehen. Stark borstig und stachlig. Saugrüssel sehr lang und spitz. Thorax viel breiter, fast viereckig mit abgerundeten Seiten. Grundfarbe ockergelb, mit einigen bogenförmigen, quer und winkligen Längsfurchen von rother Farbe versehen. Füsse mässig dick und lang, stark borstig, mit keuligen Gliedern und scharfen Klauen. Flügelrudimente kaum ein Viertel vom Abdomen lang, rundlich elliptisch, lang, aber feinborstig. Abdomen sehr dick, breit eiförmig, mit undeutlicher Segmentirung, an der Seite fein, auf dem Rücken stark borstig mit einzelnen langen Stacheln, Endsegment klein mit 2 dicken, stumpfen sehr lang borstigen Höckern.

Grösse 0,5 Mm. Auf Noctilio dorsatus aus Venezuela.

Am Thorax befinden sich neben den Flügelrudimenten bei einem Thiere noch sehr kleine Halterenrudimente, seitlich angesetzt von schmal eiförmiger Gestalt, und nur wenig kleiner als die schon an und für sich kleinen Flügel. Die Bildung von L. cervina, vom Reh, Hirsch, Elenthier bietet nichts ähnliches, so dass das erwähnte Thier, wenn nicht als neues Genus, so doch als Uebergang zu Strebla betrachtet werden kann.

3) *Nycteribia elongata.*

Zur Gruppe I von Kolenati gehörig ohne Winkelleisten am Thorax und ganzrandigem vorderen Theile desselben.

Farbe dunkel ockergelb. Füsse etwas heller. Thier lang-

gestreckt. Kopf klein, versteckt, mit lang vorstreckbarem spitzen Rüssel, lang behaart. Thorax eirund, am untern Rande abgeplattet, am Kopftheile durchscheinend, mit einzelnen Querreihen von steifen Borsten besetzt, zwischen denen sich längere Stacheln befinden. Oberseite gewölbt, Unterseite fast flach. Seitenctenidien 17zähnig, den Rand fast erreichend. Füsse lang borstig, Schenkel elliptisch, Tibien keulenförmig, beide an der Unterseite strahlig. Tarsus lang schmal, Klauen sehr dick und stachlig.

Abdomen langgestreckt eiförmig. Am Rande jedes Segmentes mit einem Stachelbüschel. Farbe der Segmenteindrücke hellgelb. Vorderes Ctenidium 45zähnig. Analsegment des Männchens ziemlich breit, mit kurzer Zange und langen dünnen äussern Horndecken, stark behaart. Analsegment des Weibchens an der Seite mit 2 abgestutzten, in der Mitte mit rundlichen Höckern.

Grösse 0,5 M. M. Auf Nyctophilus Geoffroyi.

4) *Nycteribia varipes.*

Zur Gruppe II gehörig, mit Winkelleisten und dünnen Tibien. Farbe hellockergelb. Füsse ganz hell.

Kopf lang gestreckt, mit langen Borsten dicht besetzt. Schnabel kurz aber scharf. Scheitel mit 2 Reihen sehr langer Stacheln nach aussen gehend, versehen. Thorax mit deutlichen rothbraunen Winkelleisten vorn, die sich beinahe berühren. Unterseite fein, dicht, Oberseite dicht behaart mit einem Büschel langer Borsten. Ctenidien von dem Thoraxrande etwas abstehend 25zähnig, Zähne fast gleichlang mit Ausnahme der äussersten.

Abdomen des Weibchens 5gliedrig. Erstes Segment schmal, zweites sehr lang und breit, drittes fast so breit aber nur $^1/_4$ so lang, die beiden letzten schmaler. Endglied mit 2 nach aussen gerichteten Eckwarzen, zwei nahestehenden in der Mitte, alle mit langen Borsten besetzt. Oberseite mit einzelnen langen Borsten zwischen dichten Haaren, Seiten mit kurzen Wimpern, Segmentecken mit dichten Haarquasten besetzt. Segmentirung dunkler gefärbt. Ctenidium 50zähnig, nicht deutlich.

Füsse sehr lang. Schenkel flach elliptisch, Schienbein schmal, Tarsus lang, starkklauig, fein, aber dicht behaart, an

den Gelenken mit langen Borsten. Schenkel und Schienbein der vordern Beine an den Gelenken fast abgestutzt, höckrig, mit sehr kleiner Gelenkstelle.

Grösse 0,4 M. M. Auf Miniopterus Morio.

Durch den breiten Hinterleib hinlänglich von andern unterschieden.

Literatur.

Physik. Ed. Ketteler, über den Einfluss der ponderabeln Moleküle auf die Dispersion des Lichtes und über die Bedeutung der Constanten der Dispersionsformeln. -- Ueber die Dispersion des Lichtes sind bekanntlich von Cauchy, Redtenbacher, Christoffel u. a. verschiedene Formeln aufgestellt worden, welche alle nicht vollständig genau sind; der Verf. hat mit Aufwenduug vieler Arbeit die Proben gemacht und gefunden, dass sie sämmtlich falsche Resultate liefern. Dagegen hat er zunächst empirisch eine den Thatsachen entsprechende Formel gefunden. Dieselbe wird in mehreren Gestalten gegeben, von denen die einfachste folgende ist:

$$v^2 = \frac{A}{B - C^2} + \frac{C}{D \quad C^2}$$

In derselben ist v die Geschwindigkeit eines bestimmten Strahles und C die Wellenlänge desselben im Innern des brechenden Mediums, die Constanten A, B, C, D lassen nicht nur eine formelle Interpretation zu, sondern es kann denselben auch eine specielle physikalische Bedeutung untergelegt werden. Weitere Untersuchungen an dem ausgedehnten elektrischen Spectrum sowie der dunkeln Wärmestrahlen werden zeigen, ob der Formel eine höhere Bedeutung zukommt. — (*Pogg. Ann.* 140, 1—53, 178—219.)
Sbg.

Vierordt, die Messung der Lichtabsorption durchsichtiger Medien mittelst des Spectralapparates. — Wird die Spalte am Spectralapparat so eingerichtet, dass sowol die obere als die untere Hälfte je für sich breiter und enger gestellt werden kann, so kann man durch die untere Hälfte das reine Spectrum einer Lichtquelle betrachten, durch die obere das durch absorbirende Medien geänderte Spectrum. Man kann dann ferner die untere Hälfte des Spaltes so weit verengern, dass ein bestimmter Bezirk des Spectrums oben und unten gleiche Intensität hat. Aus den beiden Spaltbreiten lässt sich dann die Lichtstärke bestimmen. Dass zum Apparat noch besondere Blendungen u. s. w., eventuell auch noch rauchgraue Gläser zur Schwächung des directen Lichts nöthig sind, ist im Original specieller ausgeführt. — (*Ebda* 172—175.) *Sbg.*

J. J. Müller, zur Theorie der Farben. — Dieser Aufsatz, der zunächst für das „Archiv für Ophthalmologie“ bestimmt war, hat auch für